FLUKE networks

AirCheck™
Wi-Fi テスター

スタート・ガイド

PN 3434814 (Japanese)
December 2009 Rev. 1 3/10
©2009-2010 Fluke Corporation. All rights reserved. Printed in USA.
All product names are trademarks of their respective companies.
Wi-Fi® is a registered trademark of the WiFi Alliance.

限定保証および補償責任限度

Fluke Networks は、本製品に材料および製造上の欠陥がないことを保証します。保証期間はご購入日から 1 年間です。部品、アクセサリー、製品の修理、およびサービスに関する保証期間は、特に明記していない限り 90 日間です。Ni-Cad、Ni-MH、Li-Ion バッテリー、ケーブル、その他の周辺機器は、すべて部品またはアクセサリーとして扱われます。

この保証は、事故、不注意、誤用、改造、汚染された状況下での使用、もしくは異常な操作や取り扱いによって生じた損傷については適用されません。指定販売業者が、Fluke Networks に代わって付加的な保証を与える権限はありません。

保証期間中にサービスを受けるには、最寄りの Fluke Networks 認定サービス・センターにご連絡の上、返送に関する承認を得た後、問題点を記述したものを添えて、サービス・センターに製品を送ってください。

本保証はお客様への唯一の保証内容です。特定の目的に対する適合性など、その他の保証を明示または黙示するものではありません。Fluke Networks は、いかなる原因または理由においても、本製品の使用から生ずる特例的、間接的、二次的、または結果として生ずる損害または損失に対する保証の責任を負いません。

一部の国や州においては、暗黙の保証に制限を付けること、あるいは偶発的または必然的な損傷を除外したり限定したりすることを許していないため、本保証における制限および除外は、すべてのお客様に適用されるわけではありません。

4/04

Fluke Networks
PO Box 777
Everett, WA 98206-0777
USA

目次

ユーザーズ・マニュアルの利用.....1
バッテリーの充電と稼働時間 1
最高のパフォーマンスを得るための最小要件 2
ネットワークおよびアクセス・ポイントの検出.....2
ワイヤレス・ネットワークについて次のことを
知ることができます。.....8
ワイヤレス LAN について.....8
デバイスがワイヤレス・ネットワークに接続できる
かどうか。.....9
ネットワーク・パフォーマンスの遅延および
接続性が失われる原因について。.....10
ネットワークにセキュリティ・リスクがあるか
どうかについて。.....11
アクセス・ポイントはどこにありますか ?.....12
マイ・ネットワークおよびマイ・テスト・
セッションの記録方法は ?.....13
Fluke Networks への連絡先 13

ユーザーズ･マニュアルの利用

本ガイドには、AirCheck (以下、本器と呼ぶ) を使い始めるための基本情報が記載されています。詳しい情報については、製品 CD に収録されている『AirCheck ユーザーズ･マニュアル』を参照してください。

⚠ 警告 ⚠

火災、感電、その他の怪我、本器への損傷、不正確なテスト結果を避けるため、本器を使用する前に、『AirCheck ユーザーズ･マニュアル』の「安全に関する情報」をお読みください。

バッテリーの充電と稼働時間

バッテリーを初めて使用する前に、4 時間充電してください。バッテリーを充電するには、AC アダプターをバッテリー･コネクターに接続してください。

標準的な使用におけるバッテリーの稼動時間は約 5.5 時間です。

バッテリーの状態を示します。バッテリーの充電残量が少なくなると、アイコンが点滅します。

AC アダプターが接続されていることを示します。

最高のパフォーマンスを得るための最小要件

言語と国設定の変更

1 **Tools [ツール]** を選択します。

2 画面の表示言語を変更するには、**Set language [言語の設定]** を選択します。任意の言語を反転表示にし、次に F2 **Save [保存]** を押します。

3 国を変更するには**国設定**を選択し、テスターを使用する国を選択します。

ご使用のテスターで最高のパフォーマンスを得るには、AirCheck™ マネージャー・ソフトウェアを使用してプロファイルを設定し、そのプロファイルをテスターにアップロードします。プロファイルには、テスターで次のタスクを実行するためのデータが含まれています。

- セキュリティ情報を必要とするネットワークへの接続
- 各アクセス・ポイントの正確な承認ステータスの表示。これにより、どのアクセス・ポイントがネットワークで承認要求が必要なのかがすぐに分かります。
- キー・ネットワーク・デバイスへのピング

ネットワークおよびアクセス・ポイントの検出

ネットワークまたはアクセス・ポイントを検出するには、[ホーム] 画面から **[ネットワーク]** または **[アクセス・ポイント (AP)]** を選択します。図 1 に **[ネットワーク]** の一覧を示します。

ネットワークまたはアクセス･ポイントについて詳しい情報を表示するには、▲ ▼ を使用してネットワークまたはアクセス･ポイントを反転表示にしてから、SELECT を押します。

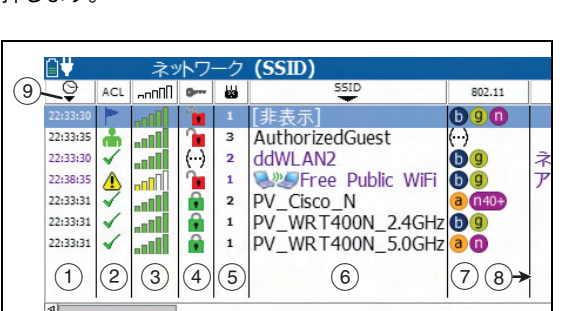

図 1 [ネットワーク] の一覧

① : テスターが最初にネットワークを認識した時刻。移動しながら範囲内にあるネットワークを見るには、タイムスタンプの列で一覧を降順に並べ替えます。

を押して、エリア内を移動します。範囲内にあるネットワークは、一覧の上部に追加されます。範囲外になったネットワークは、**[検出できないアクセス･ポイントをグレー表示する]** が有効な場合、グレー表示されます。

② **ACL**: アクセス・ポイントの承認ステータス。デフォルトのステータスは「⚠ **未承認デバイス**」です。ご使用のネットワークにどのように関連しているかを表示するには、各アクセス・ポイントのステータスを変更します。ステータスを変更するには、[ホーム] 画面で **[アクセス・ポイント (AP)]** を選択してから、F2 **[ACL]** を押します。

(...): ネットワーク内のすべてのアクセス・ポイントに同じ承認ステータスがありません。

③ ▁▂▃▄▅: ネットワーク SSID のすべてのアクセス・ポイントの最大信号強度。

④ 🔑: ネットワークのセキュリティ・ステータス。

🔓 アンロック・アイコン (赤): ネットワークのセキュリティが有効になっていません。

🔒 ロック・アイコン (黄): 1 つ以上のアクセス・ポイントが WEP または Cisco LEAP セキュリティ・プロトコルを使用しています。これらは他のプロトコルより安全性が低い状態です。

🔒 ロック・アイコン (緑): すべてのアクセス・ポイントが、WEP よりも安全性の高いセキュリティ・プロトコル (WPA または WPA2 など) を使用しています。

(...): ネットワーク内のすべてのアクセス・ポイントに、同じタイプのセキュリティが使用されていません。例えば、1 つは WEP を使用し、他は WPA を使用している場合です。

⑤ 📡: ご使用の場所でテスターが認識しているアクセス・ポイント数。

⑥ **SSID**: Service Set Identifier (サービス･セット ID)。ワイヤレス･ネットワークの名前です。

: ネットワークにアドホック･デバイスがあります。これらは、アクセス･ポイント経由ではなく、他のデバイスと直接通信するデバイスです。アドホック･デバイスにより、ネットワーク上を伝送するデータに対してハッカーにアクセスされる可能性があります (ネットワークに関する IT ポリシーの中には、アドホック･デバイスを許可しているものもあります)。

[非表示]: ネットワークは、その SSID を送信しません。

⑦ **802.11**:　ネットワーク内のアクセス･ポイントが使用する 802.11 規格。

802.11a: 5 GHz の帯域を使用。

802.11b: 2.4 GHz の帯域を使用。

802.11g: 2.4 GHz の帯域を使用。

802.11n: 2.4 GHz または 5 GHz の帯域で使用可能。

赤いバー : テスターは、**[ツール]** > **[国設定]** の設定と異なる国コードを受信しました。コードを送信するネットワークやアクセス・ポイントを特定するには、**[ネットワーク]** または **[アクセス･ポイント (AP)]** を選択し、**802.11** 欄で赤いバーを見つけます。

n40+ n40−: 1 つ以上のアクセス・ポイントが、結合チャネルを使用します。802.11n 規格を使用するアクセス・ポイントは、あるチャネルとその上 (n40+) または下 (n40−) の拡張チャネルを結合して、1 つの 40 MHz チャネルにすることができます。チャネル幅が広くなることで、ネットワークのスループットがさらに高くなります。

(...): ネットワーク内のすべてのアクセス・ポイントに、同じ 802.11 規格が使用されていません。

⑧ **メモ** : ▷ を押して、メモ・フィールドにスクロールします。テスターはメモを自動的に追加します。メモのあるネットワークは紫で表示されます。

(...): ネットワークに複数のメモがあります。すべてのメモを見るには、ネットワークを反転表示してから SELECT を 2 回押して、**[アクセス・ポイントの詳細]** 画面に移動します。

⑨ ▼▲: **[並べ替え 1]**、降順および昇順

▼ ▲ : **[並べ替え 2]**、降順および昇順

一覧を昇順または降順で並べ替えるには、△ および ◁ ▷ を使用して列見出しを反転表示してから、SELECT または F1 **[並べ替え 1]** を押します。例えば、最も強い信号を持つアクセス・ポイントをすばやく見つけるには、列の上部にある ▁▃▅▇ を反転表示してから、SELECT または F1 **[並べ替え 1]** を押します。これにより、最も強い信号を持つアクセス・ポイントが一覧の最上部に表示されます。

二番目の基準で並べ替えるには、別の列見出しを反転表示してから、F2 **[並べ替え 2]** を押します。

⑩ 反転表示されたネットワークに接続するには、F1 **[接続]** を押します。

反転表示されたネットワークにテスターが接続できない場合、[接続] ボタンは **[接続 *]** と表示します。原因を見るには、F1 **[接続 *]** を押します。

注記

安全なネットワークに接続するには、テスターに、セキュリティ証明書を含むプロファイルがあることが必要です。テスター上ではセキュリティ証明書を作成または編集できません。AirCheck マネージャーでのみ作成または編集することができます。

⑪ 48: テスターが現在監視するチャネル。バーの色は、規制範囲の国コードのステータスを表します。

⑫ 5: ご使用の場所でテスターが認識しているアクセス･ポイント数。**[仮想アクセス･ポイントをグループ化する]** が選択されている場合、仮想アクセス･ポイントはこの数に含まれません。

⑬ **[ネットワーク]** 画面上のアイコンの詳細を見るには、F2 **[説明]** を押します。

ネットワーク内のアクセス･ポイントの詳細を見るには、▲ ▼ を使用してネットワークを反転表示してから、SELECT を押します。

ワイヤレス・ネットワークについて次のことを知ることができます。

ワイヤレス LAN について

❑ **使用可能なワイヤレス LAN は？**

各ネットワークに接続するワイヤレス LAN およびアクセス・ポイントの一覧を表示するには、**[ネットワーク]** を選択します。ご使用の場所で使用可能なアクセス・ポイントをすべて表示するには、**[アクセス・ポイント (AP)]** を選択します。

❑ **使用可能なアクセス・ポイントは？信号強度は十分ですか？**

ご使用の場所で使用可能なアクセス・ポイントの一覧、およびそのアクセス・ポイントの信号強度を表示するには、**[アクセス・ポイント (AP)]** を選択します。アクセス・ポイントの信号強度およびノイズの棒グラフを表示するには、アクセス・ポイントを反転表示してから、SELECT を押します。

❑ **アクセス・ポイントは正しく設定されていますか？**

[アクセス・ポイント (AP)] を選択してアクセス・ポイントを反転表示してから、SELECT を押します。

❑ **エリア内に新しいアクセス・ポイントはありますか？アクセス・ポイントは認識不可能ですか？**

テスト・セッションを保存してから、AirCheck マネージャーを使用して、アクセス・ポイントの一覧と AirCheck マネージャーに保存された他の一覧を比較します。

デバイスがワイヤレス・ネットワークに接続できるかどうか。

テスターを使用して接続性を検査します。

- ❑ **デバイスはクライアントとしてネットワーク (SSID) に接続できますか？**

  [ネットワーク] を選択してネットワークを反転表示してから、F1 **[接続]** を押します。

  注記

  安全なネットワークに接続するには、テスターに、セキュリティ証明書を含むプロファイルがあることが必要です。テスター上ではセキュリティ証明書を作成または編集できません。AirCheck マネージャーでのみ作成または編集することができます。

- ❑ **デバイスはアクセス・ポイント (BSSID) に接続できますか？**

  [アクセス・ポイント (AP)] を選択してアクセス・ポイントを反転表示してから、F1 **[接続]** を押します。

- ❑ **デバイスがネットワークまたはアクセス・ポイントに接続できない場合、どの段階で接続に失敗しますか？**

  接続ログを表示します。**[ネットワークへの接続]** または **[アクセス・ポイントへの接続]** 画面から、F2 **[ログ]** を押します。

- ❑ **デバイスはネットワーク・デバイスにピングできますか？**

  ピング・テストを実行します。ネットワークまたはアクセス・ポイントに接続してから、F1 **[テストの開始]** を押します。

- ❑ **クライアントのネットワーク・インタフェース・カードは正しく動作しますか？**

  クライアントがプローブ要求フレームを送信するかどうか、およびクライアントがプローブで使用するチャネルや SSID などの基本設定を確認するには、**[ツール]** を選択してから、**[探索クライアントのリスト]** を選択します。

ネットワーク・パフォーマンスの遅延および接続性が失われる原因について。

- ❑ **信号強度は十分ですか？**

  [アクセス・ポイント (AP)] を選択します。**[アクセス・ポイント (AP)]** 画面に、各アクセス・ポイントの信号強度が表示されます。信号強度および輻輳の詳細を表示するには、アクセス・ポイントを選択します。

- ❑ **ネットワークはビジー状態ですか？**

  チャネル使用率の概要および各チャネルを使用しているアクセス・ポイントの数を表示するには、**[チャネル]** を選択します。グラフを表示するには、チャネルを反転表示してから、SELECT を押します。

❑ **チャネル上に非 802.11 干渉はありますか？**

[チャネル] を選択します。非 802.11 干渉はグレーで表示されます。このノイズは WLAN 接続を妨害またはパフォーマンスを低下させる可能性があります。非 802.11 ノイズは、電子レンジ、コードレス電話、Bluetooth® デバイス、動作感知装置、無線監視カメラ、およびその他のワイヤレス･デバイスが原因となる可能性があります。

ネットワークにセキュリティ･リスクがあるかどうかについて。

❑ **ネットワークは、期待できるセキュリティのレベルですか？**

[ネットワーク] を選択します。安全でないアクセス･ポイントのあるネットワークは、アンロック･アイコン (赤)( ) で表示されます。

❑ **エリア内にアドホック･ネットワークはありますか？**

[ネットワーク] を選択します。アドホック･ステーションのあるネットワークは、SSID 列にアドホック･アイコン ( ) が表示されます。アドホック･ステーションは、ネットワーク･セキュリティに対するリスクとなる可能性、またはネットワーク･ポリシーに違反する可能性があります。

- **エリア内に不正なアクセス・ポイントはありますか？それはどこですか？**

  アクセス・ポイントのステータスは、変更されるまで「⚠ **未承認デバイス**」になっています。ネットワーク内のすべてのアクセス・ポイントにステータスを付与すると、不正になり得る新しいアクセス・ポイントのステータスが ⚠ で表示されます。アクセス・ポイントが不正であることが判明した場合、そのステータスを 🚩 **フラグ付きデバイス** にすることができます。

  承認ステータスにするには、**[アクセス・ポイント (AP)]** を選択してアクセス・ポイントを反転表示してから、F2 **[ACL]** を押します。

  アクセス・ポイントの場所を検出するには、そのアクセス・ポイントを選択してから、**[アクセス・ポイントの詳細]** 画面で F2 **[場所の特定]** を押します。

アクセス・ポイントはどこにありますか？

[アクセス・ポイント (AP)] を選択し、1 つのアクセス・ポイントを選択してから、**[アクセス・ポイントの詳細]** 画面で F2 **[場所の特定]** を押します。アクセス・ポイントをより迅速に検出するには、フルーク・ネットワークス製の外付け指向性アンテナ (オプション) を使用します。

マイ・ネットワークおよびマイ・テスト・セッションの記録方法は？

セッションを保存 (💾 を押す) してから、AirCheck マネージャー・ソフトウェアを使用して PC にデータをダウンロードし、レポートを作成します。

Fluke Networks への連絡先

www.flukenetworks.com/jp

infoj@fluke.com

+1-425-446-4519

- オーストラリア : 61 (2) 8850-3333 または 61 (3) 9329 0244
- カナダ : 1-800-363-5853
- 韓国 : 82 2 539-6311
- シンガポール : +65-6799-5566
- 台湾 : (886) 2-227-83199
- 日本 : 03-6714-3117
- ブラジル : 11 3759 7600
- 米国 : 1-800-283-5853
- 北京 : 86 (10) 6512-3435
- 香港 : 852 2721-3228
- ヨーロッパ : +31-(0) 40 2675 600

すべての電話番号のリストについては、Fluke Networks のウェブサイトをご覧ください。